

Title (en)
Needleless injection apparatus.

Title (de)
Nadelloses Injektionsgerät.

Title (fr)
Dispositif d'injection sans aiguille.

Publication
EP 0063343 A1 19821027 (DE)

Application
EP 82103081 A 19820409

Priority
DE 3115377 A 19810416

Abstract (en)
[origin: US4403986A] In this injection instrument, the piston pump (A) is connected to a drive motor (B), the working piston (5) of which is arranged displaceably in a cylindrical bore (6) of the motor housing (1). To ensure that, in the case of different piston strokes of the piston pump (A), the pump pressure remains the same and, on the other hand, injection can be effected only when the instrument rests on the skin, the drive motor (B) is provided with a spring housing (3) in which is located a working spring (2) which is supported at one end on a supporting face (18) in the spring housing (3) and at the other end on an end face (9) in the motor housing (1) and is guided by a part of the working piston (5) designed as a piston rod (4). To retain the tensioned working piston (5), the spring housing (3) is provided with a recess (11) for a pawl (10) which is supported by a bolt (13) arranged displaceably in the motor housing (1).

Abstract (de)
Bei diesem Injektionsgerät ist die Kolbenpumpe (A) mit einem Antriebsmotor (B) verbunden, dessen Arbeitskolben (5) verschiebbar in einer zylindrischen Bohrung (6) des Motorgehäuses (1) angeordnet ist. Damit bei unterschiedlichem Kolbenhub der Kolbenpumpe (A) der Pumpendruck gleich bleibt und andererseits die Injektion erst ausgelöst werden kann, wenn das Gerät auf der Haut aufliegt, ist der Antriebsmotor (B) mit einem Federgehäuse (3) versehen, in dem eine Arbeitsfeder (2) angeordnet ist, die sich einerseits auf einer Stützfläche (18) im Federgehäuse (3) und andererseits auf einer Stirnfläche (9) im Motorgehäuse (1) abstützt und von einem als Kolbenstange (4) ausgebildeten Teil des Arbeitskolbens (5) geführt wird. Zum Halten des gespannten Arbeitskolbens (5) ist das Federgehäuse (3) mit einer Ausnehmung (11) für eine Klinke (10) versehen, die durch einen im Motorgehäuse (1) verschiebbar angeordneten Riegel (13) unterstützt wird.

IPC 1-7
A61M 5/30

IPC 8 full level
A61M 5/30 (2006.01); **A61M 5/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A61M 5/30 (2013.01 - EP US); **A61M 5/204** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 2653602 A 19530929 - SMOOT JOHN H
• [Y] US 2296998 A 19420929 - KOEHLER ERNEST F
• [A] US 3945379 A 19760323 - PRITZ HOWARD B, et al

Cited by
EP0169493A1; EP0560856A4; EP0169494A1; GB2143737A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0063343 A1 19821027; **EP 0063343 B1 19850828**; DE 3115377 A1 19821216; DE 3265753 D1 19851003; JP S57177763 A 19821101; US 4403986 A 19830913

DOCDB simple family (application)
EP 82103081 A 19820409; DE 3115377 A 19810416; DE 3265753 T 19820409; JP 6183982 A 19820415; US 36815782 A 19820414